Die kranke Pflanze

Volkstümliches Fachblatt für Pflanzenheilkunde

Herausgegeben von der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft

Dresden=A. 16 • Postscheckkonto Dresden 9830

1. Jahrgang | Heft 1 | April 1924

Mitglied der Gesellschaft kann jeder Freund des sächsischen Pflanzenschutzes werden. Als Mitgliedsbeitrag sind mindestens 5 Gm. für das vom 1. 10.—30. 9. währende Geschäftsjahr an die Gesellschaft zu entrichten. Das Blatt geht sächsischen und auswärtigen Mitgliedern kostenfrei zu. Behörden, Berufsvertretungen und Vereine können sich zu gleichen Bedingungen korporativ anschließen. Ihren Mitgliedern steht alsdann das Blatt zum Preise von 2 Gm. für das Geschäftsjahr zur Verfügung.

Zur Einführung.

Von Dr. Baunacke=Dresden.

Mit vorliegendem Hefte übergibt die „Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft“ der Öffentlichkeit ein Fachblatt, welches gangbare Wege zur Erntesicherung zeigen will.

In schlichtem, der Armut unseres Volkes angemessenem Gewande tritt es vor den Leser. Nicht an den berufsmäßig geschulten und auf seine Fortbildung bedachten Pflanzenbauer allein will es sich wenden. Weder Groß- noch Kleinbesitz, weder der Weinberg noch das liebevollst gepflegte Schrebergärtchen bleiben ja von Mißwuchs aller Art verschont. Nach Gunst oder Ungunst äußerer Umstände wechseln vielmehr tierische und pflanzliche Ernteverwüster herüber und hinüber, um in seuchenhaftem Massenauftreten bald diesem, bald jenem den Lohn mühseligster Arbeit unverhofft vorwegzunehmen. Deshalb wendet sich unser Blatt an alle, die in Groß- oder Kleinbetrieb auf dem Gebiete von Feld- oder Waldwirtschaft, Obst- oder Weinbau, im Treibhause oder im Garten den Erfolg ihrer Mühe besser als bisher gesichert wissen möchten.

Gemeinverständlich will es darum jedem seiner Leser Wissens- und Beherzigenswertes nahebringen über Wesen, Abwehr und Bekämpfung wichtiger Kulturpflanzenschädlinge und -krankheiten, aber auch über Mißwuchserscheinungen anderer Ursache und deren Verhütung. Die Aufnahme von Darlegungen über Lebensweise und Verbreitung heimatlicher Kulturpflanzenfeinde der verschiedensten Art soll das Blatt zugleich zur Pflegestätte der Landesschädlingsforschung machen. Die so überaus notwendige genauere Kenntnis gerade solcher Tier- und Pflanzenformen soll es in Schule, Haus und Hof tragen. Kenntnis und Schutz von Nützlingen, die uns beim Kampfe gegen jene Schmarotzer natürliche Helfer sind, werden in gleicher Weise Förderung finden. Wertvolle Einzelbeschreibungen sollen dabei auch in Form von Flugblättern zum Abdrucke gelangen, so daß sie in verstärkter Auflage leicht weitesten Volkskreisen zugänglich gemacht werden können.

Neben Neuem, das dem Pflanzenbauer rasch nutzbar gemacht zu werden verdient, wird auch dem Eingeweihten vielleicht längst schon Bekanntes geboten werden müssen, wenn drohende Schädlingsgefahren oder andere Gründe die Erinnerung an Altbewährtes angebracht erscheinen lassen. Und während der Nachrichtenteil den Leser über Neuigkeiten im Pflanzenschutze des In- und Auslandes, über geplante und ausgeführte Arbeiten, Entschlüsse und Unter-

nehmungen der Gesellschaft selbst auf dem Laufenden erhält, wird ihn der Anzeigenteil mit alteingeführten und neu in den Handel gelangenden Pflanzenschutzfabrikaten und anderen Hilfsmitteln für erfolgreichen Pflanzenbau bekannt machen.

So kann das Blatt, gesammelt, jedem seiner Leser ein wertvolles Hand- und Nachschlagebuch werden, in dem er, wenn's not tut, rasch und leicht auch selber manchen brauchbaren Rat zu finden weiß. Möge so unsere „Kranke Pflanze" zum Besten der Volkswohlfahrt dem Pflanzenschutze allenthalben im Lande immer mehr treue Freunde und Mithelfer an der Sicherung der heimischen Ernten gewinnen!

Nach harten Erfahrungen der Kriegs- und Nachkriegsjahre ist in unserem Volke der Drang nach endlicher Loslösung von fremder Willkür wohl Gemeingut geworden. Weil die Wiedergewinnung und Erhaltung von Freiheit und Weltgeltung weitgehendste Unabhängigkeit von fremder Nahrungs- und Rohstoffzufuhr voraussetzt, ist der Ruf nach Hebung der heimischen Bodenerträge bisher nicht verstummt. Wer sich aber mit dem begnügt, was ihm Schädlinge und Krankheiten von seiner Ernte übrig lassen, der schädigt nicht sich allein. Indem er diesen sein Besitztum als Freistätte überläßt, verurteilt er alle noch so ernsten Bemühungen seiner Nachbarn und Berufsgenossen um die Erntesicherung zur Erfolglosigkeit. Darüber hinaus aber schädigt er die Volksgesamtheit, weil er der Heimatscholle nicht das abgewinnt, was sie zu bieten vermag.

An ihrem Teile will daher auch die Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft dazu beitragen, die Ernährung und Rohstoffversorgung unseres Volkes aus eigener Kraft nach bestem Können sichern zu helfen. Zu rasch wirksamer Hebung unserer Bodenerträge durch Pflanzenschutz will sie Pflanzenschutzwissenschaft und Pflanzenbau in freiwilliger fruchtbringender Arbeit zusammenführen und ein festes Bindeglied sein zwischen den bestehenden Pflanzenschutzeinrichtungen und der Praxis. Nur engstes Zusammengehen aller am Pflanzenschutze und Pflanzenbaue Beteiligten, gleichgültig auf welchem Sondergebiete sie sich betätigen, kann der Vielseitigkeit und Verbreitungsfähigkeit unserer wichtigsten Kulturpflanzenfeinde gewachsen sein. Weil aber solche Arbeit gemeinsam zu leisten ist, und ihr Erfolg dem ganzen Volke zugute kommen soll, kann sie nur eine gemeinnützige und rein sachliche sein, also frei von persönlicher, beruflicher und parteilicher Sondereinstellung.

Das Arbeitsziel der Gesellschaft soll ein zwiefaches sein. Sie will zwar nicht selber Schädlingsbekämpfung zu wirtschaftlichen Zwecken ausüben, wohl aber ihrer allgemeinen Einführung im Lande die Bahn frei machen. So wird sie in ihrem praktischen Werte gesicherte Erfahrungen verbreiten, selbst aber auch neue zu sammeln suchen, um sie dem heimischen Pflanzenbaue nutzbar zu machen.

Aufklärung im Sinne des Pflanzenschutzes wird von ihr angestrebt durch Wort und Bild, vor allem aber durch die Tat. Neben der Verbreitung gemeinverständlicher, belehrender Schriften sollen Vorträge, Lehrgänge, Besichtigungen und ähnliche Veranstaltungen, bei denen die Gesellschaft ihren Mitgliedern weit entgegenkommen wird, die Kenntnis wichtiger Kulturpflanzenfeinde und ihrer Abwehr allenthalben im Lande vertiefen. Dabei verlangt es die wirtschaftliche Lage, daß auch in entfernten Landesteilen der Gesellschaft angeschlossene Vereine und Schulen die Möglichkeit finden, gemeinverständliche Fragen der Schädlingskunde durch ortsansässige Redner öfter, als ihnen das sonst möglich wäre, erörtern zu lassen. Durch Schaffung eines Lichtbilder- und Lehrmittelverleihs sowie einer Leihvortragssammlung wird sich diesem

Bedürfnisse hoffentlich entsprechen lassen. Noch wirksamer als alles Genannte kann aber wohl das praktische Beispiel, d. h. die Einrichtung von Schau- oder Beispiels*wander*versuchen, der rascheren Einführung bewährter Pflanzenschutzmaßnahmen zu Hilfe kommen.

Auf ihrem *wissenschaftlichen* Arbeitsfelde wird die Gesellschaft bestrebt sein, der Landesschädlingsforschung durch regen Erfahrungsaustausch und durch Sammeln von Beobachtungen wirksame Hilfe zu leisten. Fortarbeitend auch auf dem Gebiete der Schädlingsbekämpfung wird sie, den jeweiligen Wünschen und Vorschlägen ihrer Fachgruppen Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Gärtnerischer Pflanzenbau, Obst- und Weinbau, Heim- und Kleingartenwesen nachgehend, durch vergleichende Versuche bei verschiedenen Höhenlagen und Bodenverhältnissen nicht nur brauchbare, sondern die den Bedürfnissen des *sächsischen* Pflanzenbauers *best*entsprechenden Maßnahmen zu ermitteln suchen. In ihrer Fachgruppe Biologie soll die Verbindung der Pflanzenschutzwissenschaft mit allen denjenigen Wissensgebieten gepflegt werden, deren Ergebnisse bei der Beurteilung von Pflanzenschutzfragen Berücksichtigung erfordern.

Auf diesem Wege hofft die Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft ihrem obersten Ziele, den Pflanzenschutzgedanken im Lande volkstümlich in des Wortes bester Bedeutung zu machen, am ehesten und sichersten nahezukommen. Nur wenn das gelingt, wird eine regelmäßige und erfolgversprechende Schädlingsbekämpfung in absehbarer Zeit Allgemeingut werden können.

Wer daher mit uns gehen will auf dem unter heutigen Umständen sicher nicht hindernisfreien Wege zum weitgesteckten Ziele, der trete nicht nur selber unserer Gesellschaft als Mitglied bei, sondern fördere unsere uneigennützige Arbeit zum eigenen und des Volkes Besten auch durch rege Werbung für unsere Sache in Freundeskreisen. Je mehr Freunde wir im Lande finden, um so dankbarer wird unsere Arbeit und um so größer auch ihr Erfolg sein können.

Allen denen aber, die durch bereitwillige Zusicherung ihrer fachkundigen Mitarbeit, durch Erwerbung unserer Mitgliedschaft und durch ansehnliche Geldspenden unseren schon seit Jahren erwogenen Plänen bisher zur Verwirklichung verhalfen, sagen wir aufrichtigen Dank. Ihre Zustimmung gab uns die Gewißheit, daß der hier umrissene Weg auch bei der Praxis Billigung findet.

Die Kieferneule.

Von Dr. Freiherr v. *Vietinghoff-Riesch*, Neschwitz.

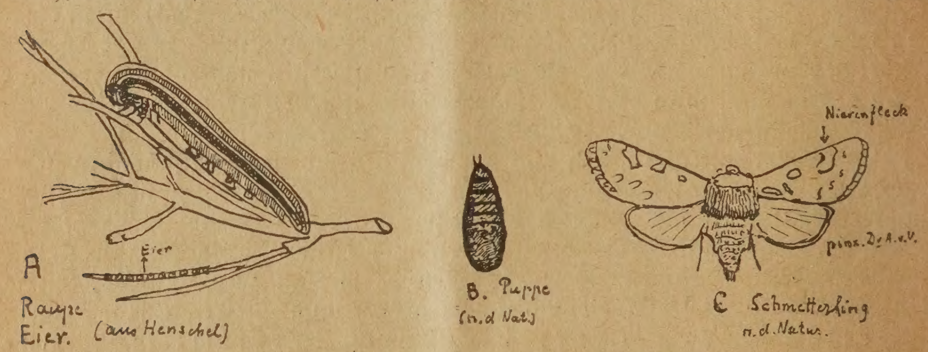
(Mit Abbildung.)

Es ist ein eigentümlicher und in seinem innersten Wesen noch nicht völlig geklärter Vorgang in der Natur, daß es Schädlinge gibt, die sich als Opfer nicht die auf gutem Boden frisch und gesund wachsende Pflanze aussuchen, sondern sie dort befallen, wo ein ausgemergelter, armer Boden ihr bereits nur noch die notdürftigsten Lebensbedingungen gewährt. Der Kiefernprozessionsspinner findet sich fast nur auf ganz trockenen Heideböden, die Afterraupen der Kiefernblattwespe in Kiefernkulturen, die, von der Sonne ausgebrannt und von Heidekraut überwuchert, ein kümmerliches Dasein fristen.

Nicht ganz so streng nimmt es die *Kieferneule* mit der Bevorzugung bestimmter Bodengüten; dieser unscheinbare Schmetterling, dessen Massen-

auftreten fast explosionsartig erfolgt, von ungeheuren Schädigungen der Wälder begleitet wird und dann fast ebenso rasch erlischt; dieses von allen Forstleuten gefürchtete Insekt, dessen Bekämpfung so schwierig ist, weil es heißt, den Teufel durch den Beelzebub austreiben, und das man in keinem Entwicklungsstadium (wie etwa den Kiefernspinner als Raupe) radikal vernichten kann.

Wie entsteht die Plage, wie vergeht sie? — Sie entsteht schlagartig. Die Vorgänge des letzten Jahres in unseren norddeutschen Kiefernrevieren beweisen das. 1922 gingen die Forstbeamten durch's Revier und haben wohl in den seltensten Fällen Eulenraupen gesehen. Im Mai 1923 sickerten einige Meldungen von Fraßfällen durch die Fachzeitungen, im Juli war die Kalamität bereits überall in vollem Umfange ausgebrochen. Jetzt, zu einer Zeit also, wo die Raupe schon bald ihr Puppenlager im Boden aufsucht, entwickelt sie einen fast fanatischen Hunger. 60 Raupen auf einem mittelstarken Kiefernstämmchen genügen, um es vier Fünftel seiner Nadeln zu berauben; damit ist aber die Kiefer, die sonst einen stärkeren Fraß als andere Nadelhölzer aushält, getötet. Das alles geschieht im kurzen Zeitraum von 14 Tagen, wo die stetig wachsende Raupe für die Puppenruhe Reservestoffe sammelt. Im August,



A Raupe Eier. (aus Henschel) B. Puppe (n. d. Nat.) C Schmetterling n. d. Natur.

je nach der Witterung etwas früher oder später, lassen sich die Raupen auf den Boden fallen (ihre anfängliche Spinnfähigkeit haben sie verloren). Unter Streu, seltener unter dichten Moospolstern, suchen sie sich ihren Überwinterungsplatz. Auf 1 qm findet man dann, wenn man die Streu wegkratzt, 60, ja 100 der charakteristischen Eulenpuppen. Sie sind sofort mit bloßem Auge daran zu erkennen, daß das dem Hinterleib des späteren Schmetterlings entsprechende Ende 2 Dornen trägt (vgl. Abbildung!); das ist wichtig, um sie von anderen Schädlingen oder Nützlingen zu unterscheiden, mit denen sie zusammen überwintert. Die Puppe des Kiefernspanners hat nur einen Dorn, die Puppen der Blattwespen, Kokons genannt, tragen einen seidigen Schimmer und zeichnen sich durch das Fehlen jeder Segmentierung (Ringelung) aus. Die Puppen der Raupenfliegen, jener äußerst wichtigen Feinde der Kieferneule, sind am Hinterleibsende nicht zugespitzt, im Gegensatz zu den Blattwespenkokons aber fein und regelmäßig gegliedert.

Der anfänglich grünlich-schleimige Inhalt der Puppe formt sich bald zum Bild des Schmetterlings mit Kopf, eingerollten Fühlern und Zunge. Die Flügel bleiben noch sehr kurz, zeigen aber schon den für alle Eulenfalter charakteristischen Nierenfleck. So verbringt die Puppe den Winter, falls ihre zahlreichen Feinde sie nicht aufgespürt haben. Von Mitte März bis Anfang April fliegt dann der Falter. Er legt seine Eier oben auf die Nadeln der Kiefern. Die jungen Räupchen sprengen die Eihülle sehr bald und befressen erst die Maitriebe. Werden sie größer und haben sie ihre Raupenhaut mehrmals gewechselt, so gehen sie auch an die vorjährigen Nadeln. Sie sind jetzt schön grün, mit 3 breiten weißen,

manchmal auch rötlichen Seitenstreifen. Der Kopf ist glänzend gelblich und mit roter Netzzeichnung. Erst in diesem Stadium werden sie dem Walde so schädlich, daß ganze Revierteile in wenigen Tagen braun werden.

Wie ist es nun möglich, daß bei dieser Massenvermehrungsmöglichkeit nicht längst alle Kiefernwälder Norddeutschlands vom Erdboden verschwunden sind? — Dazu ist zunächst zu sagen, daß das wahrscheinlich geschehen wäre, wenn die Kalamitäten länger als 2—3 Jahre dauerten, denn der Fraß des vorigen Jahres hat schon große Werte vernichtet und dem dieses Jahr zu erwartenden werden noch größere zum Opfer fallen, wenn — ja, wenn nicht ein geradezu ungeheures Heer von Feinden sich auf die Kieferneule, besonders auf deren Raupe und Puppe stürzte. Erstens beteiligen sich fast alle im Kiefernwald vorkommenden Vögel, Finken, Meisen, Buntspechte, Pirole, Wiedehopfe, Blauracken, zuziehende Stare, Krähen und andere Vögel, besonders auch der Eichelhäher an der Vertilgung der Raupen und holen auch die Puppen unter der Streu hervor; ja, dort, wo die Streu schon zusammengeharkt ist, fliegen Meisenschwärme und Eichelhäher umher und suchen die liegengebliebenen Puppen auf.

Dann der „Sykophant", ein Laufkäfer, und seine Larve! Beides ausgezeichnete Läufer mit kräftigen Beißwerkzeugen, echte Räuber, die sich rasch am Ort zeigen, sowie die Kalamität aufflammt. Ich fand bis 1 Stück davon auf einem Quadratmeter befallener Fläche. Aber auch sie sind allein nicht imstande, der Vermehrung Einhalt zu gebieten.

Noch weniger ist das von den Waldhühnern und wilden Schweinen zu erwarten, die im Boden nach den Puppen scharren und wühlen. Dazu kommen sie in unseren Wäldern schon zahlenmäßig zu vereinzelt vor, vor allem das Auerwild. Nun hat man zwar versucht, den Mangel dadurch zu beheben, daß man mit künstlichem Schweine- und Hühnereintrieb begann, aber das sind Tropfen auf den heißen Stein.

Die einzigen wirksamen Feinde der Kieferneule bei Massenvermehrung sind die Raupenfliegen (Tachinen) und die Schlupfwespen (Ichneumoniden). Sie legen ihre Eier durch den Legestachel in das Wirtstier, auf dessen Haut oder auf ein Blatt, wo es dann von der Raupe mit verschluckt wird. Die Eule zählt 80 verschiedene Schmarotzer aus den Familien der Raupenfliegen und Schlupfwespen. Eine gewaltige Zahl! Sie muß genügen, um bei der stärkeren Vermehrungsmöglichkeit des Schmarotzers diesem bald ein zahlenmäßiges Übergewicht über das Wirtstier zu sichern; und damit hat die Kalamität ihr Ende erreicht.

Fast sähe es so aus, als bliebe dem Forstmann nichts zu tun übrig, da doch die Natur, wenn auch in zwölfter Stunde, sich hilft. Wer aber die Hunderte von Hektar kahlgefressener Fläche gesehen hat, das Rieseln der Nadeln während des Fraßes hört, das jahrelange Kränkeln der noch nicht totgefressenen Bestände miterlebt, der sinnt doch auf Mittel zur Abhilfe; er hängt Nistkästen auf für die Meisen, schont den Eichelhäher und zuletzt erst greift er zu dem Mittel, den Teufel durch den Beelzebub auszutreiben: Er läßt die Streu zusammenharken, im Winter kompostieren und im Frühjahr aus dem Walde fahren; zeitig genug, damit die nicht verbrühten Puppen nicht doch noch zum Ausschlüpfen kommen. Stockte der Wald auf dürftigem Boden, so fehlt nun der letzte Humus, und die Verangerung und Verhagerung des Bodens macht weitere Fortschritte. Kleinere Bestände aber lassen sich so retten; größere befallene Reviere spotten jedoch jeder Anstrengung; da heißt es warten, bis sich die Natur von selbst hilft. Sie tut es — aber oft zu spät.

Auswahl und Behandlung der Saatkartoffeln.

Von Dr. F. Esmarch-Dresden.

Wenn der Volksmund sagt: „Wie die Saat so die Ernte“, so hat er damit bis zu einem gewissen Grade recht. Denn obschon die Höhe des Ertrages auch von der Güte des Bodens, der Düngung, der Witterung und der Pflege der Kulturen abhängt, spielt doch die Beschaffenheit des Saatgutes eine entscheidende Rolle, und unter sonst gleichen Verhältnissen wird stets derjenige die bessere Ernte erzielen, der das bessere Saatgut zur Anwendung brachte. Ganz besonders gilt das von der Kartoffel. Ohne gute Saatkartoffeln keine gute Kartoffelernte. Das sollte sich jeder vor Augen halten, der in diesen Wochen seinen Kartoffelacker bestellt, mag dieser nun groß oder klein sein. Was aber sind „gute“ Saatkartoffeln? Welche Gesichtspunkte muß man bei deren Auswahl und Behandlung beachten?

Es soll hier nicht von der Sortenwahl gesprochen werden, auch nicht von der Herkunft des Saatgutes, deren richtige Wahl mit Rücksicht auf den Abbau so außerordentlich wichtig ist, sondern nur von der Auswahl, die man unter den überwinterten oder im Frühjahr neu bezogenen Kartoffeln vor der Saat zu treffen hat. Zweierlei ist dabei zu berücksichtigen: Einmal Größe und Form der Knollen und sodann deren Gesundheitszustand.

Eine gute Saatkartoffel soll weder zu klein noch zu groß sein. Kleine Knollen, wie sie vielfach noch in Bauern- und Hausgärten zur Aussaat gelangen, geben keine kräftigen und gesunden Pflanzen. Große Knollen andererseits verteuern die Saat, ohne den Reinertrag in gleichem Maße zu erhöhen. Man wähle deshalb zur Saat mittlere Knollen etwa von der Größe eines Hühnereis bzw. einem Gewicht von 60 bis 70 g.

Eine gute Saatkartoffel soll ferner normal geformt sein. Schon mit Rücksicht auf die Sortenechtheit und -reinheit nehme man nur solche Knollen, welche die für die Sorte charakteristische runde, ovale oder längliche Form haben. Abweichend gestaltete Knollen, insbesondere sog. Kindel, sind von geringerem Werte und deshalb auszuscheiden.

Vor allem aber muß eine gute Saatkartoffel äußerlich und innerlich gesund sein. Als äußerlich gesund ist eine unbeschädigte Knolle mit fehlerfreier Schale und einer genügenden Anzahl von gut entwickelten Augen zu bezeichnen. Davon abweichende Knollen sind zur Saat mehr oder weniger ungeeignet und deshalb auszuschalten. Bei der Auswahl achte man besonders auf folgendes: Unbedingt zu verwerfen sind krebskranke Knollen, die mit größeren oder kleineren, blumenkohlartigen, bräunlichen Geschwulsten besetzt sind. Schorfige oder grindige Knollen eignen sich nicht zur Saat, wenn die Schorfstellen — bräunliche zerklüftete rauhe Flecke — sehr ausgedehnt sind und sich auch auf die Augen erstrecken. Schwach befallene Knollen kann man dagegen unbedenklich auslegen, weil deren Keimkraft nicht geschwächt und eine unmittelbare Übertragung des Schorfes auf die Tochterknollen nicht zu befürchten ist. Auch Knollen mit Rhizoctoniapocken — das sind kleine schwarze krustenartige Erhebungen, die sich leicht von der Schale ablösen — eignen sich schließlich noch zu Saatzwecken. Hingegen lese man alle angefaulten Knollen, auch solche mit nur kleineren Faulstellen, sorgsam aus. Es besteht sonst die Gefahr, daß die Fäule im Boden, namentlich wenn die Knolle bei kaltem nassem Frühjahrswetter länger im Boden liegt, ohne zu keimen, weiter um sich greift und die Knolle entweder vollständig zersetzt oder nur die Ausbildung kranker Triebe zuläßt. Aus dem gleichen Grunde eignen sich angefrorene Kartoffeln, die daran kenntlich sind, daß die erfrorenen, gewöhnlich scharf abgegrenzten Teile

glasig und weich werden, nicht zur Saat. Auszuscheiden sind endlich solche Knollen, die durch Geräte, Druck oder Stoß bei der Ernte wie beim Transport verletzt wurden, und solche, die durch Tierfraß (Mäuse, Erdraupen, Drahtwürmer u. dgl.) beschädigt wurden, sofern dadurch ein erheblicher Teil der Augen zerstört oder größere Wundflächen entstanden sind.

Eine gute Saatkartoffel soll aber nicht nur äußerlich, sondern auch innerlich gesund sein. Man versäume deshalb nicht, einen Teil der zur Saat bestimmten Kartoffeln einer Schnittprobe zu unterwerfen. Sieht man auf der Schnittfläche regellos verteilte rostbraune Flecken, so hat man es mit der sog. Eisenfleckigkeit zu tun, die den Wert des Saatguts nicht beeinträchtigt. Anders, wenn die Schnittfläche größere zusammenhängende schwarze Flecken zeigt. Diese sind als beginnende Zersetzungserscheinungen zu deuten, die früher oder später die ganze Knolle zum Verfaulen bringen. Wie diese, so sind auch alle hohlen Knollen auszuschließen, weil sich in den Hohlräumen leicht Fäulniserreger ansiedeln. Besonders wichtig ist die Schnittprobe für die Erkennung der gefährlichen Bakterienringfäule. Bei ringfaulen Knollen ist der Gefäßbündelring, der sich normalerweise von seiner Umgebung nicht oder nur wenig abhebt, deutlich braun oder schwarz gefärbt. Derartige Verfärbungen können allerdings auch auf andere Ursachen zurückgehen. In solchen und ähnlichen Zweifelsfällen wende man sich unter Einsendung einer Probe an die Hauptstelle für Pflanzenschutz oder an eine andere unterrichtete Stelle.

Das nach den genannten Gesichtspunkten ausgewählte Saatgut kann nun ohne weiteres zur Aussaat gelangen. Einer besonderen Behandlung bedarf es im allgemeinen nicht. Das Vorkeimen lohnt sich nur beim Anbau von Frühsorten, wenn man auf eine sehr zeitige Ernte besonderen Wert legt. Alle sonst empfohlenen Maßnahmen, wie Abwelken, Entkeimen, Beizen sind für die Entwicklung der Kartoffeln belanglos oder doch von zweifelhaftem Werte. Gewarnt sei aber noch vor dem Schneiden der Saatkartoffeln, weil dadurch unter Umständen, besonders auf schweren Böden bei feuchtem Frühjahrswetter und bei empfindlichen Sorten, eine erhebliche Schädigung des Auflaufs und des Ertrages herbeigeführt werden kann.

Der Winterschutz unserer Schädlinge.

Von Professor Dr. A. Naumann-Pillnitz.

I. Die Insekten. Der diesjährige strenge lange Winter läßt in gärtnerischen und landwirtschaftlichen Kreisen die Hoffnung pflegen, daß er unter der Schädlingswelt „tüchtig aufgeräumt“ habe. Auch dieser Optimismus hält, wie so mancher andere, vor der Wirklichkeit nicht stand, denn unsere heimische Insektenwelt ist durch Jahrmillionen lange Anpassung und Auswahl gegen Winterkälte derart geschützt, daß auch höchste Frosttemperaturen ertragen werden. Nur ganz außergewöhnliche Kältegrade (— 25 bis — 30 Grad) sind imstande, uns in der Schädlingsbekämpfung zu unterstützen. Besonders wirksam aber tut dies ein, wenn auch kurzer Nachwinter. Die warme Frühlingssonne hat alsdann die Insektenwelt aus ihren Winterzuständen geweckt und der belebenden Wärme zugänglich gemacht, so daß April- und Maifröste gar manches Schädlingsleben vernichten können.

Es ist nun äußerst interessant, sich einmal die Schutzmaßregeln vor Augen zu führen, mit denen alle Entwicklungszustände der Insekten über Winter ausgerüstet sind. Dabei sei einiges über deren Entwicklung überhaupt vorausgeschickt:

Wir haben Insekten, welche vom Ei bis zum Vollinsekt eine vollkommene Verwandlung erleben, die da heißt: Ei ●, Larve |, Puppe ◯, Vollinsekt +. Hierzu gehören von Schädlingen: Käfer, Schmetterlinge, Immen oder Hautflügler und Zweiflügler (Fliegen und Mücken). Bei ihnen sind also zwei Ruhezustände: Ei und Puppe vorhanden. Bei den Insektengruppen mit unvollkommener Verwandlung fällt der Puppenzustand aus und wird oft ersetzt durch ein mit Flügelscheiden versehenes Zwischenstadium: die Nymphe Ⲯ. Hierzu rechnen wir Geradflügler (Heuschrecken, Grillen, Ohrwürmer, Blasenfüße) und die mit stechenden und saugenden Mundwerkzeugen versehenen Schnabelkerfe (Zikaden, Wanzen, Blattsauger, Pflanzenläuse). Der jeweilige Entwicklungszustand innerhalb der zwölf Monate läßt sich aus dem am Schlusse meiner Ausführungen beigegebenen „Zeitschlüssel" ablesen. Nun zu dem Winterschutz der einzelnen Zustände, dargestellt an bekannteren Obst- und Gemüseschädlingen.

A. Schutz des Eies. Völlig ungeschützt überwintern die in einer Spirale an Kurzästchen gelegten Eier des Ringelspinners, die wir beim Schneiden und Auslichten der Obstgehölze erkennen und entfernen können. Durch besonders harte Eischalen und Fettgehalt sind gegen Kälte geschützt die schwarzglänzenden, Pulverkörnchen gleichenden Wintereier der Blattläuse und die in die faltige Basis der Knospenkissen geschmiegten, siegellackroten Wintereier der Roten Spinne. Ebenfalls nahe den Knospen oder an den Knospen selbst finden sich auch die pomeranzengelben bzw. die rotgelben Eier des Großen und Kleinen Frostspanners, welche das flügellose, im November der Bodenpuppe entschlüpfende, stammaufkriechende Weibchen dorthin gelegt hat, wenn es nicht durch Klebgürtel vorher abgefangen wird. Zwischen die Knospenschuppen selbst, also durch diese geschützt, legt die Stachelbeermilbe ihre Eier, deren rötliche bis braune leere Eihüllen man noch erkennen kann, wenn von dem frühzeitig erscheinenden Tiere nichts mehr zu sehen ist und wir vor den teils vertrockneten, teils weißlichen oder braunrandigen Stachelbeerblättern wie vor einem Rätsel stehen. Einen mehr aktiven Schutz genießen gewisse Eierhäufchen durch Einbetten in wollig-haarige Ausscheidungen. Schon die Wintereier der Pflaumenblattlaus sind nahe den Knospenaugen in Wolle gehüllt, und mit einem, den Hinterleibshaaren des Weibchens entstammenden, zunderartigen Deckfilz gehen die Eier des Schwammspinners in den Winter. Das Loslösen und Vernichten dieser gelbgrauen „Eierschwämme" im Herbst und Winter ist eine wohl zu empfehlende Maßregel. Ein ganz besonderer Eierschutz hat sich bei den Schildläusen herausgebildet. Bei der Stachelbeerschildlaus und einer Apfelschildlaus sind die Eier schützend unter dem Rückenschild des absterbenden Weibchens geborgen, und bei der Kommalaus liegen sie unter einem besonders abgeschiedenen Schutzschild. Die Schildläuse schaden mehr, als allgemein angenommen wird. Abscheuern des Stammbelages mit Glaspapier bei geringem Befall und bei glatten Stämmen, aber noch sicherer Bestreichen des Stammes mit Cresolseifenerdöl und nachheriges Abbürsten mit scharfer Bürste hilft, die lästigen Schädlinge zu bekämpfen.

B. Schutz der Larven. Ungeschützt überwintern Larvenformen wohl selten. Nur von Erdbrocken lose überdeckt, vermögen die erstarrten Erdraupen einiger Eulenarten zu überwintern. Ein häufiger Schutz ist die Überwinterung hinter Rindenschuppen oder in Frostrissen und Krebswunden, der von vielen Larven, aber auch Puppen und Vollinsekten benutzt wird. Schon aus diesem Grunde empfiehlt sich eine sorgfältige Stammpflege durch Abkratzen und Bestreichen mit Lehmbrei und Kalk. Das Räupchen des Apfelwicklers, die sogenannte Obstmade, schützt sich in diesem Versteck noch außerdem

durch ein weißes klebriges Gespinst aus Abnagseln. Ein eigenartiger Winterschutz wird den jungen Raupen der Apfelbaumgespinstmotte zuteil, welche unter einer hornig verstärkten Eidecke geborgen ist. Luftiger ist der Schutz, welchen die Raupen des Goldafters und Baumweißlings in gröberen Gespinsten, sogenannten Raupennestern, genießen. Solche sind jetzt am auffallendsten und können durch Raupenfackeln, besser durch Ausschneiden und Verbrennen vernichtet werden. Einen starken oberirdischen Schutz genießen alle jene Larvenformen, welche im Innern von Stamm und Ästen hausen und durch Anlage von Bohrgängen so schädlich werden können. Hierher gehören die weinroten Raupen des Weidenbohrers und die nackten bleichen Räupchen der Glasflügler. Das Ausschneiden dürrer Ruten und Absägen dürrer Äste sind Maßnahmen, die einigermaßen Abhilfe schaffen können.

Besonders entwickelt und wirksam ist bei Larven und Puppen der Bodenschutz. Einzelne Käferlarven von mehrjähriger Entwicklung, wie Engerling und Drahtwurm, leben ungeschützt im Boden und regulieren diesen Schutz je nach Trockenheit, Kälte und Entwicklungsjahr durch entsprechende Bodentiefe. Im letzten Jahre der Entwicklung überwintern sowohl Maikäfer als auch Schnellkäfer als fertiges Insekt. Einen eigenartigen Doppelschutz genießen die ebenfalls in den Boden sich zurückziehenden Afterraupen der Blattwespen; denn sie umgeben sich während des Winters noch mit einem teils papierähnlichen, teils mit Erdkrümeln zusammengesponnenen Kokon. Die Afterraupen der Gespinstwespen bilden hierzu einen Übergang, indem sie sich wenigstens eine geglättete Erdhöhle als Winterquartier zurichten. „Afterraupen" unterscheiden sich von den „Schmetterlingsraupen" durch eine reichere Zahl von Beinpaaren; letztere haben 8 Beinpaare, erstere deren 9—11. Herbstliche und im Frühjahr ausgeführte sorgfältige Bodenbearbeitung (Auslesen der Larven und Puppen durch eingetriebene Hühner), bei Obstbäumen Umgraben oder Lockern der Baumscheibe sind empfehlenswerte Maßregeln. Dadurch werden die Insekten teils dem Froste ausgesetzt, teils zerarbeitet; durch nachträgliches Feststampfen kann man auch die Kokons der Blattwespen zerstören.

Baumpflege und Bodenbearbeitung sind somit die beiden wichtigsten Frühjahrskampfmittel gegen die bisher angeführten Schädlinge. (Schluß folgt.)

Schädlingskalender.

(Nachstehender Schädlingskalender wurde gemeinsam bearbeitet von Dr. Baunacke und Dr. Esmarch-Dresden und Landwirtschaftsrat Pfeiffer-Hoflößnitz. Seine Ausdehnung auf die noch nicht berücksichtigten Pflanzenbaugebiete wird vorbereitet.)

Später als sonst ist heuer die Natur erwacht. Umso ungestümer erwacht nun auch das Heer der Schädlinge in Feld, Garten und Wald. Da heißt es auf der Hut sein und ihre Bekämpfung im Drange anderer Arbeiten nicht zu versäumen. Ist doch gerade das Frühjahr die wichtigste Zeit dafür.

Das gilt z. B. von den Feldmäusen. Durch den langen Winter an Zahl und Widerstandskraft geschwächt, sind sie jetzt am lohnendsten zu vernichten. Phosphorlatwerge und gutes Giftgetreide sind geeignete Mittel hierfür. An Rainen, Weg- und Grabenrändern, auf Schutthaufen und in unübersichtlichem Gelände leistet die sog. Mäusekanone gute Dienste. Auch Drahtwurm, Engerling und andere Bodenschmarotzer sind jetzt wirksam zu treffen, wenn man Hühner an allen Pflug- und Grabarbeiten regelmäßig beteiligt. Die Wintersaaten sind teilweise ausgewintert durch Frost und lange Schneebedeckung, öfter aber durch Pilzbefall (Schneeschimmel) und Schädlingsfraß (Getreidefliegen, Stockälchen). Zu lückige Schläge werden umgebrochen und mit Sommergetreide neu bestellt. Weniger lückenhafte erhalten eine Salpeterkopfdüngung zur Überwindung des Schadens. Fritfliegenschäden im Sommergetreide werden durch recht frühe Aussaat verhütet. Hederichpflänzchen im Hafer werden rechtzeitig, d. h. sobald sie 4 oder 5 Blätter zeigen, vertilgt durch Auseggen, Stäuben mit Kainit oder Kalkstickstoff oder durch Spritzung mit Eisenvitriol. Wenn sie erst Blütenschöpfe gebildet haben, läßt sich durch Köpfen nur noch die Aussamung verhüten. Auch Kleeschläge zeigen Fehlstellen, verursacht durch Kleekrebs oder Stockälchen. Wo Umbruch nötig, wird mit Futtergräsern,

Sommergetreide oder Hackfrüchten neu bestellt. Erträgliche Lücken werden durch Westerwoldisches Raygras gefüllt. Bei den Kartoffeln prüfe man den Stand der Keimung von der 3. Woche nach der Aussaat ab. Zeigen sich statt der Keime Knöllchen, wird oft eine zweite Aussaat mit besserem Saatgute nötig sein. In Haus und Hof säume man nun nicht mehr mit der Vertilgung der lästigen Ratten. Vergiftung mit Meerzwiebelködern, Ratinbakterien oder Phosphorlatwerge und Fang in Fallen erfordern gegenüber diesen sehr mißtrauischen Tieren Beachtung besonderer Vorsichtsmaßnahmen, wenn die Bekämpfung Erfolg haben soll. Wo sie vorwiegend Vegetabilien finden, ködere man mit Fleisch bzw. Fisch, umgekehrt aber mit Weißbrot oder Kartoffelbrei und berühre nichts mit unvorbereiteter Hand.

Im Obstgarten treten an der Rinde von Bäumen und Beerensträuchern jetzt Schildlauskolonien, besonders der Kommaschildlaus, deutlich hervor. Hier überwintert neben allerlei anderen Schmarotzern auch die Obstmade. Die Rinde wird daher abgekratzt bzw. abgerieben und mit gutem Obstbaumkarbolineum bestrichen. Bei den Reben geschieht das Gleiche unter Fortlassung des Anstriches. Wichtig ist auch die Beseitigung gerade der ersten Blutlauskolonien. Man pinselt sie mit Obstbaumkarbolineum oder sicherer mit Antisual bzw. Ustin aus und benutzt den Pinsel dabei in nur schwach befeuchtetem Zustande. Mit Ustin kann auch gespritzt werden. Ebenso wird der freigelegte Wurzelhals behandelt und, noch ehe die hier überwinternden Blutläuse stammaufwärts zogen, mit Ätzkalk, Tabakstaub oder Holzasche bestreut und wieder bedeckt. Am Kernobst achte man ferner auf silbergraue Triebspitzen, die vom Apfelmehltau befallen sind. Man spritzt solche Bäume schon jetzt mit Solbar und beim Ergrünen abermals. Stachelbeersträucher, die unter amerikanischem Mehltaue litten, sind vom Austriebe bis zum Beginne der Fruchtreife alle 10—14 Tage in gleicher Weise zu behandeln. Monilia, erkennbar an den hier und da noch am Baume hängenden Fruchtmumien und dürren Zweigspitzen, ist durch Verbrennen dieser vertrockneten Früchte und Äste zu bekämpfen. Gegen Wiederholung vorjährigen Schorfbefalls schützt man das Kernobst durch Spritzung mit 2 %iger Kupferkalkbrühe oder 1 %igem Kurtakol oder 1,5 %igem Nosperal vor Öffnung der Knospen. Nach Abfall der Blütenblätter wird dieselbe Spritzung in halber Lösungsstärke wiederholt. Pfirsiche sind zum Schutze gegen Kräuselkrankheit beim Austrieb und nach der Blüte mit 0,5 %iger Kupferkalkbrühe oder 1 %igem Solbar zu spritzen. Die zum Fange der Blütenstecher umgelegten Heuseile oder Fanggürtel hat man nunmehr verbrannt und spritzt zu ihrer ferneren Abwehr an den ersten warmen Tagen die Kronen des Kernobstes mit 15 %igem bestem Obstbaumkarbolineum. Zeitraubender, aber am sichersten und nachhaltigsten ist das Auspflücken und alsbaldige Vernichten aller „verbrannten", sich nicht öffnenden Blüten im Feuer. Kurz nach dem Abblühen, d. h. noch ehe sich die Kelchblätter geschlossen haben, füllt man zur Bekämpfung der Obstmade die offenen Kelchgruben des Kernobstes mit Uraniagrünbrühe durch sorgfältige Spritzung. Im Obstkeller aber vernichte man an den hier angebrachten Fliegenfenstern die Obstwickler, die sich neben anderem schädlichen Getier hier in Menge ansammeln, vermittels der Spiritusflamme.

Im Gemüsegarten beugt man der Kohlhernie und dem Kohlgallenrüßler vor durch Verwendung nur gesunder Setzpflanzen, d. h. solcher, welche frei von Stichwunden am Stengel und von Anschwellungen an Wurzeln und Wurzelhals sind. Solche werden verbrannt. Schon von Kohlhernie verseuchte Beete werden von erneuter Bebauung mit Kohlgewächsen ausgeschlossen oder man desinfiziert die Pflanzlöcher durch Vermischen der Erde mit Uspulunpulver (1 g auf 1 kg Erde). Wurzelfliegenbefall an Kohl-, Möhren-, Zwiebel-, Sellerie-, Bohnen- und Gurkenpflänzchen verhütet man durch Vermeidung frischen Stalldüngers und frischer Jauche, besonders dann, wenn naßkaltes Wetter das Wachstum stocken läßt. Auch Angießen mit Petroleumwasser empfiehlt sich zur Verhütung des Befalls. Bald durchlöchern auch Erdflöhe siebartig die Blätter besonders der Kohlgewächse. Häufige Bewässerung oder Spritzen mit Uraniagrünbrühe, das aber mit Rücksicht auf deren Giftigkeit nur im Jugendzustande der Pflanzen vorgenommen werden darf, sind brauchbare Maßnahmen gegen diese unerwünschten Gäste.

In Frühbeet und Glashaus schädigt der Vermehrungspilz die verschiedenen Aussaaten von Sommergewächsen. Die „schwarzbeinigen" Pflänzchen werden verbrannt, die verseuchte Erde wird vor der Neuansaat durch gesunde ersetzt bzw. durch Mischung mit Uspulunpulver desinfiziert. Die Saatkästen selbst aber werden vor jeder neuen Benutzung mit Uspulunlösung gewaschen. Zu dichte Aussaat und zu häufiges Gießen fördern, Luft und Sonne verhindern den Befall. Genau so beugt man Meltaubefall an Kohl-, Salat-, Levkoje-, Astern-, Goldlack- und anderen Setzpflanzen vor. Die Kohlfliege hält man durch geringfügigen Zusatz von Lysol oder Erdöl zum Gießwasser von der Eiablage ab. Gegen Hernie ist wie oben beschrieben vorzugehen. Ameisen werden durch Ausgießen ihrer Erd-

nester mit heißem Wasser oder Einführen von etwas Schwefelkohlenstoff (ist explosiv, also Vorsicht!) und nachheriges Zustampfen vernichtet. Sie sind lästige Blattlausverbreiter und deshalb je früher umso besser für die Kulturen zu vernichten. Nacktschnecken und Mauerasseln fängt man in Menge unter Brettstücken oder in Drainröhren, die mit rohen Kartoffelschalen beködert werden. Gegen erstere streut man am Abend mit Vorteil auch Kalkpulver und wiederholt das Streuen nach Verlauf einer halben Stunde. Ihr Schleimvorrat, mit dem sie sich zu schützen wissen, verbraucht sich dabei, und sie lassen sich dann leichter als sonst aufsammeln und vernichten. Wo die Komposterde Haarmückenlarven enthält, sind sie sorgsam auszusieben, denn sie sind Wurzelfresser. Wo sich aber durch Älchen hervorgerufene Blattverkümmerungen und -kräuselungen an den Pflanzen zeigen, ist die Anzuchterde zu erneuern.

Wichtig für alle hier genannten Maßnahmen ist es, daß sie nicht nur von allen, sondern auch gründlich, rechtzeitig und vor allem alljährlich regelmäßig vorgenommen werden. Bezüglich näherer Anweisung über ihre Durchführung wende man sich stets an die amtlichen Dienststellen für Pflanzenschutz. Sie geben über Art und Bekämpfung von Pflanzenschädlingen und Krankheiten aller Art wie über alle sonstigen Pflanzenschutzfragen kostenlos jede gewünschte Auskunft. Es sind das die Hauptstelle für Pflanzenschutz für den Freistaat Sachsen, Dresden-A., Stübelallee 2, Telephon 33220, die Zweigstelle für gärtnerischen Pflanzenschutz an der Höheren Staatslehranstalt für Gartenbau in Pillnitz, sowie sämtliche auf Anregung der Hauptstelle vom Landeskulturrate eingerichteten Auskunftsstellen der Landesorganisation für Pflanzenschutz, welche verwaltet werden von den Direktoren der Landwirtschaftlichen Schulen, den Geschäftsführern der Landwirtschaftlichen Kreisvereine bzw. des Landesverbandes Sachsen für Obst- und Weinbau, von den Landesobstbauinspektoren und von der Zentralstelle für Kleingartenwesen in Dresden, Kanzleigäßchen 1, II.

Vogel- und Nützlingsschutz.

Schutz den Kulturnützlingen! Die Natur läßt so leicht nicht eins ihrer Kinder untergehen; sie ist stets bestrebt, das Gleichgewicht zu halten. Die Pflanze ist des Tieres Nahrung! Darin läge eine große Gefahr für den Fortbestand des Pflanzengeschlechts und schließlich der Tierwelt selbst, wenn die Natur nicht Mittel hätte, die der Ausschließlichkeit dieses Grundgesetzes, also einem ungehinderten Vernichtungskampfe gegen die Pflanzenwelt, Einhalt geböten.

Von der Bewaffnung mancher Pflanzen mit Gift, Stacheln, Haaren usw. zur Abwehr soll hier nicht die Rede sein; für den Pflanzenschutz ist eine andere Einrichtung viel wichtiger. Die Natur sorgt selbst dafür, daß sich die Feinde der Pflanzenwelt nicht zu einer schädlichen Überzahl vermehren. Durch die Verschiedenartigkeit der Nahrungswahl fallen nicht nur die Pflanzen dem Tier zum Opfer, ein Tier findet auch Geschmack am anderen Tiere. Dadurch sorgen z. B. die insektenfressenden Kleinvögel dafür, daß sich die Baum, Strauch, Gras und Kraut bewohnenden Kulturschädlinge aus der Insektenwelt auf ein erträgliches Maß vermindern. Der Siebenpunkt stellt der Blattlaus nach, die Ichneumoniden (Schlupfwespen!) überfallen die Raupen, und in den Raubvögeln, Krähen und verschiedenen Vierfüßlern haben wir erfolgreiche Mäusevertilger.

Dieses geregelte Arbeiten der Natur, das einen völligen Ausgleich sichert, finden wir jedoch nur in ihrem unberührten Zustande, in der wirklichen Natur, die nicht durch die Kultur beeinflußt ist. Die Kultur stört das harmonische Gleichgewicht. Durch den Massenanbau einzelner Pflanzenarten (Getreidefelder, Obstgärten, Forsten) schafft sie nicht nur günstigere Lebensbedingungen für die Kulturschädlinge, sie zerstört auch die Lebensmöglichkeiten der ihnen nachstellenden, uns also nützlichen Tierwelt. Durch Ausroden der Büsche am Feldrain, Fällen hohler Bäume, Beseitigen des Unterholzes im Forste werden den Vögeln die Nistgelegenheiten geraubt. Die Raubvögel werden abgeschossen, weil sie nicht nur an Mäusen, sondern zuweilen auch an Junghasen Geschmack finden.

Mit einem zerstörten natürlichen Gleichgewicht haben wir die heimatliche Scholle von unseren Vätern übernommen. Es wäre völlig verfehlt, die Wiederherstellung der ursprünglichen Zustände in der Natur anzustreben; dieser Gedanke würde die Vernichtung aller Kultur ins Auge zu fassen haben. Wir müssen vielmehr mit den gegebenen Verhältnissen rechnen, werden aber guttun, wenn wir die Wege offen halten, die uns die Natur selbst vorgezeichnet hat. Der Pflanzenschutz wird deshalb seine Aufmerksamkeit nicht an letzter Stelle dem Nützlingsschutz zuwenden, also biologischen Pflanzenschutz treiben. Die in kurzem Abriß dargestellten Gesichtspunkte sollen uns leiten, wenn wir an dieser Stelle regelmäßig von Nützlingsschutz sprechen werden.

Unsere ganze Aufmerksamkeit fordert jetzt der Vogelschutz. Zwar ist der Frühling weit vorgeschritten und die Vögel paaren sich schon, wenn wir uns jedoch beeilen, kommen wir noch zurecht mit dem Anbringen von Nisthöhlen. Die der natürlichen Spechthöhle nachgebildeten sog. von Berlepsch'schen Nisthöhlen sind am zweckmäßigsten. Man wähle solche mit 32 und 46 mm Fluglochweite, erstere für die nützlichen Meisen, letztere für den Star. Um keine Sperlingszucht zu hegen, hänge man zunächst nicht zu viel Höhlen auf. Hat man noch keinen Vogelschutz in den Kulturen betrieben, so beginne man mit dem Anbringen der Höhlen dort, wo am sichersten ein Zuzug zu erwarten ist, also in der Nähe von Wäldern und Gehölzen, Straßen- und Bachpflanzungen usw. Klengel.

Bienenpflege.

Bringt Bienen in Obst- und Rapsblüte! In den Kreisen unserer Pflanzenbauer will sich die Erkenntnis nur schwer durchringen, daß der Ertrag vieler Pflanzen in sehr wesentlichem Maße abhängt von einer hinreichenden Sicherung der Befruchtung. Wenn auch nicht alle, so bedarf doch eine große Zahl unserer Kulturpflanzen zur Frucht- oder Samenbildung der Befruchtung durch Insekten, und das gilt in erster Linie von unseren Obstgewächsen. Wohl gibt es hier Sorten, welche zur Selbstbefruchtung oder zur Jungfernfrüchtigkeit befähigt sind. Ihrer sind aber nur sehr wenige, und deshalb kommt diesen Fähigkeiten eine nennenswerte praktische Bedeutung nicht zu. Das, zumal es sich gezeigt hat, daß unbefruchtet sich entwickelnde und darum kernlos bleibende Früchte zumeist weder Größe noch edle Form der aus befruchteten Blüten hervorgegangenen kernhaltigen Früchte erreichen, wohl aber gern vorzeitig reifen und abfallen. Wenn nach der Statistik des Jahres 1913 der Gesamtertrag des deutschen Obstbaues von 25 000 000 Doppelzentner zur Deckung unseres auf 40—50 000 000 Doppelzentner bezifferten Bedarfs nicht hinreichte, so daß etwa 40 % eingeführt werden mußten und der Durchschnittsertrag je Baum bei Äpfeln nur 18, bei Pflaumen und Zwetschgen 8, bei Birnen 16, bei Kirschen aber nur 9 kg betrug, so zeigt das, wie nötig uns eine Ertragssteigerung schon allein auf dem Gebiete des Obstbaues ist.

Rasches Abblühen bei gutem Wetter ist für den Fruchtansatz so besonders vorteilhaft, gerade deshalb, weil gutes Blühwetter auch den Insektenbesuch begünstigt und damit eine rasche ergiebige Befruchtung sichert. Allein, unsere Bodenbewirtschaftung hat die ehedem genügend zahlreich vorhandenen wildlebenden Blütenbefruchter immer mehr zurückgedrängt. Sie vernichtete mit Gras und Kraut ihre verschiedenen Entwicklungszustände, zerstörte bei der Bodenbearbeitung ihre Wohnstätten und Winterquartiere und verhalf nicht zuletzt auch manchem natürlichen Feinde solcher nützlicher Insekten zur Massenvermehrung.

So nimmt es nicht wunder, wenn man unter 100 Obstblüten besuchenden Insekten nicht weniger als 73—88 % Honigbienen zählte gegenüber nur 5,5—21 % Hummeln und Wildbienen und 6—6,5 % sonstigen Insekten. Gegenüber diesen ist eben unsere Honigbiene das einzige blütenbesuchende Insekt, welches in genügend starker Zahl schon vom zeitigen Frühjahre ab und dann fortlaufend bis in den Spätherbst hinein dem Geschäfte der Blütenbefruchtung emsig nachzugehen vermag. Dabei hat man berechnet, daß ein einziges Bienenvolk mit etwa 10 000 Flugbienen imstande ist, nicht weniger als 40 Millionen Blüten an einem Tage zu besuchen, eine Zahl, die nur um so verständlicher wird, wenn man bedenkt, daß die Erzeugung eines einzigen Kilogramms Honig die Entleerung von beispielsweise 2 Millionen Akazien- oder 5 Millionen Esparsetteblüten erfordert. Dazu fällt noch eine merkwürdige Eigenschaft der Biene praktisch ins Gewicht, daß sie nämlich blütenstetig ist, d. h. die von der am Morgen zuerst ausgeflogenen Sammelbiene erfolgreich beflogene Blütenart wird nachher den ganzen Tag über vom ganzen Volke nahezu ausschließlich aufgesucht. Daß die Biene schon beim ersten Sonnenstrahle nach Regenschauern alsbald wieder zahlreich dort zur Stelle ist, wo für sie etwas zu holen war, muß in gleicher Weise der Fruchtbildung gerade bei ungünstigem Blühwetter zugute kommen.

Was von den Obstgewächsen gilt, trifft auch für viele landwirtschaftliche Gewächse zu. Von ihnen sind u. a. Raps, Klee, Seradella und Flachs auf Befruchtung durch Insekten angewiesen, und besonders dem Ertrage des Rapsbaues kommt reger Bienenbesuch ganz außerordentlich zustatten. Einer der schlimmsten Feinde des Rapsbaues ist der Rapsglanzkäfer, der besonders in Jahren später Blüte die Knospen anbohrt, um dort seine Eier abzulegen. Die daraus hervorgehende Larve verhindert aber durch Ausfressen des Pollens die Samenbildung. Dieser Schaden wird durch ergiebigere Befruchtung nicht befallener Blüten um so eher ausgeglichen, je mehr ein Beflug durch blütenbesuchende Nutzinsekten gesichert wird. Zu den Rapsfreunden zählt aber in ganz besonderem Maße unsere Honigbiene, welche die Blüten bei ihrem Besuche nicht nur befruchtet, sondern beim Fegen auch erschüttert und damit so manchen Glanzkäfer herabwirft und an seinem schädlichen Treiben hindert.

Wenn wir also Obst- und Rapsbauern den Rat geben, sich mit der Bienenpflege entweder selbst zu befassen oder doch insoweit zu befreunden, daß sie dem Bienenzüchter bei der Ausnutzung ihrer Kulturen als Trachtquellen entgegenkommen, so liegt es weit mehr in ihrem Interesse, diesem Rate zu folgen, als in dem des Imkers. Dieser muß bei Transport, Aufstellung und Sicherung seiner Völker immerhin mit Schäden rechnen, deren Tragung ihm, als dem zumeist wirtschaftlich Schwächeren, nicht immer leicht wird. Der Wirkungsbereich der Biene ist aber nicht unbegrenzt. Sie überfliegt einen durchschnittlichen Umkreis von 3 km nur ungern und läßt sich auch durch trachtlose Flächen (Felder, Flüsse, Seen und Wälder) an weiteren Ausflügen hindern. Es genügt also nicht, irgend einen Bienenstand im eigenen oder dem Nachbardorfe zu wissen, sondern die Völker, welche zu reicheren Erträgen verhelfen sollen, müssen auch stark und reich an Sammelbienen sein.

Schlechte Trachtverhältnisse zwingen manchen städtischen Imker, besserer Tracht nachzugehen, indem er seine Völker „wandern" läßt. Solchen Imkern komme der Obstbauer, der Landwirt möglichst weit entgegen, stelle ihnen zum Transporte ihrer wanderfähigen Völker Pferd und Wagen kostenlos und die nötige Bewachung, denn er wird das kaum zu bereuen haben. Um Beschaffung der nötigen Völker wird er sich nicht zu sorgen brauchen, wenn er sich an den nächstgelegenen Imkerverein einer Stadt wendet. Wer sich aber näher für die Frage einer nutzenbringenden Zusammenarbeit von Obstbau bzw. Landwirtschaft und Bienenzucht interessiert, der lese das Buch: Zander, „Obstbau und Bienenzucht", (Stuttgart 1922, Verlag E. Ulmer), dem wir bei unseren Ausführungen folgten.

Baunacke.

Kleine Mitteilungen.

Kennt der Spatz die Giftverordnungen? Mein am Fenster angebrachtes Futterbrett erfreute sich lange Zeit regsten Besuchs durch Grünfinken, Meisen, Kleiber, Spechte und Amseln, bis der freche Spatz alle diese anmutigen Gäste vollständig verdrängte. Da er auch sonst hier sehr lästig ist und das Futterbrett schließlich ganz allein behauptete, erschien die Gelegenheit zu seiner Bekämpfung günstig, und ich bot ihm Giftweizen dar. Der Spatz aber war schlauer. Er wußte sehr wohl, daß der Gesetzgeber auch ihn gegen menschliche Hinterlist schützte, indem er nur vorschriftsmäßig gefärbtes Giftgetreide zum Vertriebe freigab. Strychninhafer, Strychninweizen und „Giftweizen T" konnten, ganz gleichgültig, ob mit Kartoffel- und anderen Speiseresten gemischt oder nicht, seinen Appetit nicht im mindesten reizen. Auch dann nicht, wenn Neuschnee den Hunger und stürmisches Gedränge und Gezänke den Futterneid ganz besonders anstachelten. Von Tischresten wurden Käserinden stets mit besonderer Gier verschlungen und nur die vom roten Edamer blieben verschmäht. Nun färbt man ja auch Saaterbsen gegen Sperlingsfraß mit Mennige. Unverständlich aber bleibt mir dieses Mißtrauen gegenüber der roten Farbe, wenn ich an die Vorliebe des frechen Vogels gerade für die rotbackigsten Kirschen denke.

M. Z. in L.

Pflanzenschutzmittel- u. -geräte.

(Zur Besprechung gelangen Pflanzenschutzfabrikate hier nur, wenn sie von amtlicher Stelle oder in Versuchen der Gesellschaft erprobt sind.)

„Ratinin". Mit dem Meerzwiebelpräparate „Ratinin" der Ratia G. m. b. H., Berlin W 35, Schöneberger Ufer 32, wurde am 13. v. M. seitens der Hauptstelle für Pflanzenschutz an der Staatl. Landw. Versuchsanstalt Dresden, Stübelallee 2, auf einem größeren Gute in der Nähe von Wilsdruff eine Probeauslegung zur Entseuchung von der dort außerordentlich häufigen Wanderratte vorgenommen. Eine Literabfüllung des Mittels ergab, über Weißbrotwürfel gegossen, 36 Köderportionen, welche, einzeln und lose in altes, d. h. geruchfreies Zeitungspapier gewickelt, gegen Abend an den bevorzugten Tummelplätzen der Tiere (Ställen und Schuppen) zur Auslegung gelangten. Von allen ausgelegten Ködern wurden schon in der ersten Nacht alle bis auf 7 zum Teil angefressene von den Ratten fortgenommen. Dieser Rest wurde am folgenden Abende erneut ausgelegt und war am nächsten Morgen gleichfalls verschwunden. Die Gesamtstrecke der während des Versuchs verendet vorgefundenen Ratten betrug 25, wobei sich aber durch Absterben in Schlupfwinkeln noch viele vergiftete Tiere der Kontrolle entzogen haben mögen. Schädigungen von Haustieren waren nicht festzustellen. Dieses Versuchsergebnis bestätigt nur ältere Erfahrungen der Hauptstelle mit diesem Mittel. Wo also das nach früheren Versuchen derselben Stelle an sich gleichfalls hochwirksame Bakterienpräparat „Ratin" der gleichen Firma gegenüber solchen Rattenstämmen lokal versagt, die für Ratinbakterien unangreifbar sind, wird man mit gutem Erfolge „Ratinin" benutzen. Seine Handhabung ist einfach und erübrigt eine Selbstherstellung von Meerzwiebelködern. Wie bei jeder auf Vernichtung der so überaus vorsichtigen Ratte hinzielenden Maßnahme ist es aber auch bei diesem Verfahren ganz besonders

wichtig, daß man genau der Gebrauchsvorschrift folgt, vor allem aber nichts, was von den Tieren angenommen werden soll, mit unvorbereiteter Hand berührt. Man tauche also nicht nur bei der Zubereitung und Auslegung von Ködern aller Art, sondern auch beim Fallenstellen die Hände hin und wieder in Heringslake und wird dann um so bessere Fangergebnisse erzielen.

Baunacke.

„Delitia-Mäuselatwerge". (Hersteller: Ernst Freyberg, Chemische Fabrik „Delitia", Delitzsch b. Leipzig.) Das Präparat soll der Bekämpfung von Feldmäusen und Hamstern dienen. Es handelt sich um Phosphorlatwerge, deren Anwendung im sogenannten Strohhalmverfahren ja besonders deshalb so empfehlenswert ist, weil schon die Fellbeschmutzung beim Aus- und Einschlüpfen in den Löchern die Aufnahme des Giftes beim Lecken und Putzen sichert. Phosphorlatwerge wirkt somit auch solchen Nagern gegenüber erfolgreich, die schwer an Giftköder unmittelbar herangehen oder bei denen Bakterienpräparate wirkungslos bleiben. Läßt aber die Wirksamkeit handelsüblicher Latwergen dieser Art häufig deshalb zu wünschen übrig, weil bei ihrer Herstellung zu sehr mit Phosphor gespart wurde oder weil zu starke Oxydation des Phosphors infolge mangelhafter Zubereitung die Giftigkeit bei längerem Lagern herabsetzte, so zeigt „Delitia-Mäuselatwerge" solche Mängel nicht. Selbst der völlig eingedickte Inhalt einer hier seit Juli 1921 angebrochen lagernden Dose erwies sich, mit Wasser frisch angerührt, bei unserer Ende März 1924 wiederholten Erprobung des Mittels noch als hoch wirksam. Ist Phosphorlatwerge zu dick, haftet sie nur schwer am Fell. Man muß sie dann vor Gebrauch entsprechend stark mit Wasser anrühren.

„Giftweizen T". (Hersteller: Farbenfabriken vorm. Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh.) Das Präparat soll der Bekämpfung schädlicher Nager dienen und wurde von der Hauptstelle für Pflanzenschutz an der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden in Laboratoriums- und Feldversuchen gegenüber Feld- und Hausmäusen mit nachstehendem Ergebnisse erprobt: Von der Feldmaus wird Giftweizen T ohne weiteres angenommen, auch im Freien, wo das Präparat zur Erleichterung der Versuchskontrolle in Drainröhren auf frisch befahrenen Feldmausfährten mehrfach ausgelegt worden war. Es wurde auch dann von ihr angenommen, wenn andere Nahrung zur Verfügung stand, und wirkte in allen Versuchen, die eine diesbezügliche Kontrolle zuließen, sicher tötlich. Hausmäuse nahmen dagegen Giftweizen T nur dann, wenn ihnen andere Nahrung fehlte. Hatten sie jedoch die T-Körner erst einmal angegangen, wurden dieselben in größerer Menge auch dann gefressen, wenn in der Folgezeit nebenher guter Weizen gereicht wurde. Schon 4 Korn T-Weizen führten auch ihren Tod dann sicher herbei. Zur Feldmäusebekämpfung erscheint Giftweizen T somit als recht empfehlenswert, gegenüber der Hausmaus wird dagegen mit Fehlschlägen zu rechnen sein.

Baunacke.

Reichsversuche. Der Hauptstelle für Pflanzenschutz gingen die Ergebnisse der im Jahre 1923 vom Deutschen Pflanzenschutzdienste gemeinsam durchgeführten Versuche zur Erprobung von Pflanzenschutzmitteln zu, an denen sie nach Maßgabe sich bietender Versuchsgelegenheiten selbst regelmäßig teilnimmt. Hiernach können der Praxis empfohlen werden:

A. **Für die Saatenbeizung:** Als bewährt gegen Weizenstink- oder -steinbrand in wiederholter Prüfung: Formaldehyd „Hiag", Germisan, Hohenheimer Beize, Kalimat, Uspulun, Weizenfusariol, — in erstmaliger Prüfung: Segetan, Sublimoform und Tillantin B. — Gegen die Streifenkrankheit der Gerste: Germisan und Uspulun. — Gegen Haferflugbrand: Formaldehyd „Hiag", Germisan, Hohenheimer Beize, Kalimat und Sublimoform. — Gegen Weizen- und Gerstenflugbrand hilft allein die in besonderen Apparaten durchzuführende Heißwasserbeizung.

B. **Für den Obstbau:** Gegen Schorf (Fusicladium) des Kernobstes: Kupferkalkbrühe, Kurtakol und Nosperal. — Gegen Stachelbeermeltau: Cosan, Schwefelkalium und Solbar.

Geeignete Bezugsquellen für diese Mittel sind im Anzeigenteile ersichtlich. Auch die Hauptstelle für Pflanzenschutz, Dresden-A. 16, Tel. 33 220, gibt über Bezugsmöglichkeiten und erfolgsicherste Anwendungsweise von Pflanzenschutzmitteln jedermann kostenlos Auskunft, deren Postzustellung jedoch portopflichtig ist.

Baunacke.

Bücher und Lehrmittel.

(Besprochen werden hier nur solche Literaturerzeugnisse, die der Schriftleitung zur Begutachtung zugänglich wurden.)

Dr. H. Morstatt, Einführung in die Pflanzenpathologie. Ein Lehrbuch für Land- und Forstwirte, Gärtner und Biologen. Berlin 1923. — In Band I der vom Verlage von Gebr. Borntraeger, Berlin W 35 neugeschaffenen Sammlung von „Grundzügen und Grundlagen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften" unternahm es H. Morstatt, die Grundzüge der Lehre von den Pflanzenkrankheiten, d. h.

von der Pflanzenpathologie, in Form eines handlichen Lehrbuchs zusammenfassend darzulegen. Fand auch dieses noch junge aber doch sehr weite Arbeitsfeld der angewandten Biologie schon viele tüchtige Bearbeiter, so behandeln die einschlägigen Hand- und Lehrbücher doch immer nur Teilgebiete desselben von theoretischen oder mehr praktischen Gesichtspunkten aus. Ein kurzer Abriß der wissenschaftlichen Grundlagen des Gesamtgebietes aber fehlte bisher völlig. Morstatts „Einführung" füllt daher in der Pflanzenschutzliteratur tatsächlich eine Lücke aus, denn sie wird neben dem Fachwissenschaftler und Studierenden auch dem auf Fortbildung bedachten Praktiker, besonders aber auch Lehrern und Schülern der Fachschulen, ein brauchbarer Wegweiser zur Erkennung der Aufgaben und Arbeitswege des Pflanzenschutzes sein. In vier Kapiteln werden Erkennung der Pflanzenkrankheiten, Krankheitslehre, Krankheitsursachen und der Pflanzenschutz, d. h. die eigentliche Krankheitsbekämpfung, behandelt. Neben den Lebewesen und unbelebten Einflüssen, welche Pflanzen zum Erkranken bringen, werden einmal die äußerlich sichtbaren Krankheitserscheinungen und andererseits diejenigen Veränderungen eingehend geschildert, welche die Krankheit für die Lebensvorgänge im Innern der Pflanze zur Folge hat. So wird der Leser des Buches vertraut gemacht mit der Feststellung der Krankheitsursache, die entweder unmittelbar bestimmt oder aus dem durch genauere Untersuchung gewonnenen inneren und äußeren Krankheitsbilde erkannt wird. Im Schlußkapitel aber lernt er die Wege kennen, denen der Pflanzenschutz im Kampfe mit Schädlingen, Krankheiten und allerlei sonst im Pflanzenleben Schaden stiftenden Einflüssen folgt. So wird dieses Buch vielen ein Zurechtfinden auf dem umfangreichen Arbeitsfelde des Pflanzenschutzes wesentlich erleichtern, anderen aber die Augen öffnen über so manche bisher unbeachtete Gefahr, welche dem Gedeihen ihrer Kulturen droht.

Baunacke.

Aus den Vereinen.

Vortrag. Im landwirtschaftlichen Verein Bonnewitz hielt am 21. Februar d. J. Herr Dr. Esmarch-Dresden einen honorarfreien Vortrag über „Auswinterungsschäden und deren Verhütung". Am Beispiele des Getreides und des Klees zeigte der Vortragende, wie verschieden die Ursachen der Auswinterung sein können und wie wichtig die Kenntnis derselben für die Anwendung richtiger Vorbeugungsmaßnahmen ist. Im Anschlusse an den Vortrag traten sieben Herren des Vereins der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft als persönliche Mitglieder bei.

Anschluß an die Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft. Unseren Bestrebungen schlossen sich korporativ an: Die „Ökonomische Gesellschaft in Sachsen" zu Dresden, der „Landessaatbauverein für Sachsen beim Landeskulturrate" zu Dresden, der „Verband Dresdener Garten- und Schrebervereine" ebendaselbst und der „Obst- und Gartenbauverein Coswig und Umgegend". Die Vorsitzenden dieser Vereine werden um recht baldige Übermittelung vor Zeitschriftbezugslisten gebeten, ehe einzelne Nummern des Blattes etwa vergriffen sind und dann nicht mehr nachgeliefert werden können. Über die Regelung des korporativen Anschlusses und den hierdurch zu ermöglichenden Bezug unseres Blattes zum Vorzugspreise sagt der Abschnitt: „Aus der Gesellschaft" Näheres.

Während der Korrektur ging uns noch die Nachricht zu, daß sich auch der Landeskulturrat für Sachsen und die Staatliche Forsthochschule Tharandt unserer Gesellschaft korporativ anschlossen. Baunacke.

Aus der Gesellschaft.

Der Gesellschaft gingen auf die Bekanntgabe ihrer Gründung hin zahlreiche Begrüßungsschreiben zu. Insbesondere begrüßten ihre gemeinnützigen Bestrebungen u. a. die Abteilung IV des Ministeriums des Inneren, die Mathematisch-naturwissenschaftliche Abteilung der Sächsischen Technischen Hochschule zu Dresden, die Forstliche Hochschule zu Tharandt, der Ausschuß für Gartenbau beim Landeskulturrat Sachsen als gesetzliche Vertretung der sächsischen Gärtnerei, die Ökonomische Gesellschaft in Sachsen zu Dresden und der Landessaatbauverein für Sachsen beim Landeskulturrate zu Dresden. Die Gesellschaft spricht allen, die ihr freundliches Wohlwollen bekundeten, ihren verbindlichsten Dank aus und verbindet damit die erneute Versicherung, daß sie alles in ihren Kräften stehende tun wird, um die Arbeit der Pflanzenschutzwissenschaft zu fördern und dem Volksganzen nutzbar zu machen.

Arbeitsausschuß. Die Sitzungen des Arbeitsausschusses der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft finden regelmäßig am ersten Donnerstag im Monat nachmittags $3^1/_2$ h in der Abteilung Pflanzenschutz der Staatl. Landw. Versuchsanstalt Dresden-A., Stübelallee 2 I, statt. Nächste Sitzung: 3. April.

Die letzte Sitzung des Arbeitsausschusses, an der als geladene Gäste die Herren Professor Dr. Münch, zur Zeit Rektor der Forsthochschule Tharandt, und Professor Dr. Prell, Direktor des forstzoologischen Instituts daselbst, teilnahmen, regelte u. a. die Bedingungen für den korporativen Beitritt durch folgenden Beschluß:

„Damit die gemeinnützige Arbeit der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft weitesten Volkskreisen zugute kommen kann, wird, vielfachen Wünschen entsprechend, Behörden, Berufsvertretungen, Vereinen und Schulen der korporative Anschluß an die Bestrebungen der Gesellschaft ermöglicht.

Ihnen wird empfohlen, sich durch ihren Leiter bzw. Vorsitzenden mit einem Mindestbeitrage von 5 Goldmark für das mit 1. Oktober jeden Jahres beginnende Geschäftsjahr der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft als deren korporatives Mitglied aufnehmen zu lassen. Eine Erhöhung dieses Beitrages im Wege der Selbsteinschätzung nach Leistungsvermögen und Mitgliederzahl wird im Interesse der gemeinnützigen Ziele der Gesellschaft anheimgestellt und erbeten. Die Mitglieder korporativ angeschlossener Organisationen der genannten Art können alsdann die Zeitschrift zum ermäßigten Preise von 2 Goldmark für das Geschäftsjahr der Gesellschaft durch Vermittelung ihres Vorsitzenden bzw. Leiters beziehen und erhalten sie frei Haus regelmäßig monatlich zugestellt. Für das erste, mit 30. September d. J. endende Geschäftsjahr ermäßigt sich dieser Vorzugspreis auf 1 Goldmark. Der korporative Anschluß von Behörden, Berufsvertretungen und Landesverbänden befreit nachgeordnete bzw. von ihnen vertretene Einzelorganisationen von der Notwendigkeit des eigenen korporativen Anschlusses zum Genusse der hieraus weiter erwachsenden und noch näher zu bestimmenden Vergünstigungen nicht, doch können besondere Vereinbarungen nach Mitgliederzahl und Leistungsvermögen mit der Gesellschaft getroffen werden. Hierauf bezügliche Anträge sind an die Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft, Dresden-A. 16, Stübelallee 2, zu richten.“

Organisationen, welche der Gesellschaft korporativ beizutreten wünschen, bitten wir um baldige Benachrichtigung, weil sonst Gefahr besteht, daß die inzwischen bereits erschienenen Hefte unsres Monatsblattes nicht mehr nachgeliefert werden können.

Fachgruppen. Zur persönlichen oder korrespondierenden Mitarbeit in unseren Fachgruppen: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Gärtnerischer Pflanzenbau, Obst- und Weinbau, Haus- und Schrebergartenwesen und Biologie haben sich zahlreiche angesehenste Vertreter von Praxis und Wissenschaft in dankenswerter Weise bereit erklärt. Die Gesellschaft ist sich indessen der Tatsache bewußt, daß diese Mitarbeit vom Einzelnen Opfer erfordert, die zu bringen nicht jeder zu beliebiger Zeit in der Lage sein kann. Die einzelnen Fachgruppen müssen deshalb so stark sein, daß ihnen ein gedeihliches Arbeiten im Sinne unserer auf S. 1 dieses Heftes abgedruckten „Einführung“ für jede ihrer Fachsitzungen gesichert wird. Auch soll ihre Arbeit nicht nur die Bedürfnisse aller Sonderzweige des jeweils vertretenen Pflanzenbaugebietes, sondern nach Möglichkeit auch die aller Teile des Landes wirksam zur Geltung bringen. Erst wenn für alle diese Sonderzweige und die verschiedenen Landesteile geeignete Fachleute gefunden sind, kann ihr Zusammentritt erfolgen. Meldungen oder Nennungen geeigneter Herren, an die wir unsere Bitte um Mitarbeit mit Aussicht auf Erfolg weiterhin noch richten können, sind uns daher außerordentlich erwünscht. Dabei sei zugleich darauf hingewiesen, daß eine Beanspruchung über Gebühr schon deshalb nicht erfolgen wird, weil es uns wohl bekannt ist, daß die für eine Mitarbeit an unseren Bestrebungen in Frage kommenden Herren meist ohnehin mit Arbeit und Ämtern aller Art schon reich bedacht sind. Zur Geltendmachung von Wünschen und Bedürfnissen der Praxis, welche für die künftige, vom Arbeitsausschusse freiwillig und uneigennützig zu leistende Arbeit der Gesellschaft auf dem Gebiete des Pflanzenschutzes richtunggebend sein sollen, wird vielmehr je eine Vorfrühlings- und eine Spätherbstsitzung genügen. Dabei werden auswärtige und an der persönlichen Beteiligung verhinderte Fachgruppenmitglieder zweckmäßig ihre Wünsche schriftlich äußern.

Mitgliedsausweise. Aus Gründen der Verbilligung soll an die Herstellung von Mitgliedsausweisen erst dann herangetreten werden, wenn sich die benötigte Zahl solcher besser als jetzt übersehen läßt. Als Beleg der Beitragsleistung gilt daher vorerst noch der Zahlkartenabschnitt, bis unsere Mitglieder im Besitze der Ausweise sind. Die Zahl derjenigen, die bisher unserer Einladung zum persönlichen Anschlusse an unsere Bestrebungen folgten, versagt es uns, allen auch einzeln zu danken, wie wir das ursprünglich wollten. Ihre Opferwilligkeit half unseren gemeinnützigen Plänen zur Verwirklichung und deshalb wird allen freundlichen Gebern der Dank der Gesellschaft stets sicher sein.

Zeitschrift. Die jetzige Einteilung des Textteiles der „kranken Pflanze“ ist nur eine vorläufige. Sie wird geändert werden in dem Maße, wie sich praktische Bedürfnisse dafür geltend machen. Der Abschnitt „Aufsätze“ soll stets möglichst allen Sondergebieten des Pflanzenbaues etwas Wissenswertes bringen. Der zur Verfügung stehende Raum muß daher bestmöglich ausgenutzt werden, die einzelnen Aufsätze sollen deshalb möglichst zwei Seiten nicht überschreiten. Wie schon in der Einführung gesagt wurde, sollen hier Schilderungen der Lebensweise und Verbreitung wichtiger Schädlinge und Krankheiten, aber auch von Vorbeugungs- und Bekämpfungsmaßnahmen neben Abhandlungen über all-

gemeinere Pflanzenschutzfragen Platz finden. Der „Schädlingskalender“ soll noch auf alle Sondergebiete des Pflanzenbaues ausgedehnt und in seinen einzelnen Teilen von Fachspezialisten bearbeitet werden. Der Umfang des Stoffes gebietet auch hier gedrängte Kürze, so daß nur die allerwichtigsten Schädlinge und Pflanzenschutzmaßnahmen Erwähnung finden können. Zur genaueren Unterrichtung ist daher auf den Auskunftsdienst der amtlichen Stellen zu verweisen. Der Abschnitt „Vogel- und Nützlingsschutz“ wird regelmäßig von A. Klengel-Meißen bearbeitet werden, der als Spezialist dieses Gebietes in Sachsen ja hinreichend bekannt ist. Neben seinen Ausführungen können hier aber auch Beobachtungen anderer Kenner der Nützlingsfauna Berücksichtigung finden. Auch der Abschnitt „Bienenpflege“ soll in Zukunft regelmäßige Bearbeitung durch einen noch zu gewinnenden Fachmann finden. Die „kleinen Mitteilungen“ werden Wissenschaftlern und Praktikern Gelegenheit zur Aussprache über Erfahrungen und Beobachtungen pflanzenschutzlicher Art bieten. Wenn aber im folgenden Abschnitte über Erfahrungen mit Pflanzenschutzmitteln und Geräten gesprochen wird, so soll das völlig unbeeinflußt und nach unserem freien Ermessen stets nur bezüglich solcher Erzeugnisse geschehen, die von amtlicher Stelle oder in Versuchen unserer Gesellschaft als wirksam und empfehlenswert erkannt wurden. Der Abschnitt „Bücher und Lehrmittel“ will hinweisen auf Literaturerzeugnisse, die dem Einzelnen zu seiner Fortbildung empfohlen werden können. Für die Besprechung kommen daher nur Lehr- und Handbücher, Flugschriften allgemein-wichtigen Inhalts, sowie Lehr- und Anschauungsmittel in Betracht, nicht aber wissenschaftliche Spezialarbeiten. Der Abschnitt „Aus den Vereinen“ wird über solche Vorgänge im Vereinsleben berichten, die das Gebiet des Pflanzenschutzes betreffen. Hier sollen die Vereinsvorsitzenden auch Wünsche und Bedürfnisse zur allgemeinen Kenntnis bringen, deren Verfolgung praktisch wichtig erscheint. Die Nachrichten aus der Gesellschaft endlich sollen den Leser regelmäßig über die Arbeit des Ausschusses und der Fachgruppen, den Fortgang der Werbearbeit, sowie über alle Unternehmungen der Gesellschaft auf dem Laufenden erhalten.

Wenn so unser Blatt also sehr Vieles bringen soll, um jedem seiner Leser etwas zu bringen, so muß nochmals darauf hingewiesen werden, daß dieser Grundsatz angesichts der Raumbeschränkung an die Mitarbeiter ganz besondere Ansprüche stellt. Beiträge, die zum Abdrucke in der kranken Pflanze tauglich sein sollen, müssen daher folgende Bedingungen erfüllen: Sie müssen bei größter Kürze doch allgemeinverständlich abgefaßt sein und in erster Linie stets solche Fragen behandeln, die für unsere sächsischen Verhältnisse von Wichtigkeit sind. Wer also an der Vervollkommnung unseres Blattes mitarbeiten will, muß dies berücksichtigen, denn der Charakter desselben als eines Fachblattes für den gesamten Pflanzenschutz soll unbedingt gewahrt bleiben. Der Name unseres Blattes aber möge eine Mahnung sein, daß auch die kranke Pflanze, ebensowohl wie Mensch und Tier, der Hilfe und Heilung bedarf, wenn sie gedeihen und lohnenden Ertrag bringen soll. Baunacke.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. Baunacke, Vorstand der Abteilung Pflanzenschutz an der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden, Stübelallee 2. — Verlag der „kranken Pflanze“: Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft, Dresden-A. 16, Postscheck-Konto Dresden 9830. — Druck von C. Heinrich, Buch- und Steindruckerei, Dresden-N. 6, Kleine Meißner Gasse 4.

Mitgliederverzeichnis

der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft.

Unseren Bestrebungen schlossen sich bisher an:

1. **Baunacke, W.**, Dr. phil., Vorstd. d. Abt. Pflanzenschutz d. Staatl. Landw. Versuchsanstalt Dresden.
2. **Esmarch, F.**, Dr. phil., Wissenschaftl. Hilfsarbeiter daselbst.
3. **Freude**, Major a. D., Weingutsbesitzer, Sörnewitz b. Meißen.
4. **Günther, Arno**, Kaufmann, II. Vors. d. Verbandes Dresdener Garten- u. Schrebervereine.
5. **Kunze**, Dr. phil., Rittergutspächter, Weistropp b. Dresden.
6. **Naumann, Arno**, Hofrat Prof. Dr., Studiendirektor a. d. Höheren Staatslehranstalt für Gartenbau Pillnitz.
7. **Pfeiffer**, Landwirtschaftsrat, Obst- u. Weinbaulehrer, Höflößnitz b. Dresden.
8. **Schilling, Kurt**, Leiter d. Zentralstelle f. Kleingartenwesen, Dresden.
9. **Seidel, T. J. Hermann**, Gärtnereibesitzer, Grüngräbchen b. Schwepnitz.
10. **v. Lippe**, Rittergutsbesitzer, Helfenberg b. Dresden.
11. **Schupp**, Gartendirektor, Rittergut Rottwerndorf b. Pirna.
12. **Caspari, Alwin**, Guts- und Gärtnereibesitzer, Eulitz b. Riesa.
13. **Clauß**, Dr. phil., Rittergutsbesitzer, Rennersdorf b. Stolpen.

(Fortsetzung nächste Seite!)

Mitgliederliste (Fortsetzung).

14. **Kießlich**, Gutsbesitzer, Herzogswalde b. Wilsdruff.
15. **Pflanz, E.**, Baumschulenbesitzer, Meißen, Katharinenhof.
16. **Gneist**, Hauptmann a. D., Güterdirektor, Staatsgut Pillnitz.
17. **Zimmermann, Rud.**, Schriftsteller, Dresden.
18. **Tamm, jr.**, Landwirt, Priesen b. Starbach.
19. **Zimmermann, Clemens**, Gutsbesitzer, Zethau b. Mulda.
20. **Braun**, Rittergutsbesitzer, Cunnersdorf b. Großenhain.
21. **Schmidt**, Rittergutsbesitzer, Gödelitz b. Ziegenhain.
22. **Wolanke**, Landwirtschaftsrat, Obstbaulehrgarten Wurzen.
23. **Illing**, Landwirtschaftsrat, Obstbauinspektor, Chemnitz.
24. **Umhauer**, Landwirtschaftsrat, Obstbauinspektor, Bautzen.
25. **Hirsch**, Rittergutsbesitzer, Lampertswalde b. Oschatz.
26. **Vogelsang**, Rittergutsbesitzer, Ebersbach b. Döbeln.
27. **Bahrmann**, Baumeister, Weingutsbesitzer, Seußlitz b. Meißen.
28. **Mietzsch, C. Rud.**, Rittergutsbesitzer, Inh. d. Fa. C. W. Mietzsch, Edelobstplantagen, Niedersedlitz.
29. **Hänig, Max**, Gutsbes., Saatgutwirtsch., Großschirma b. Freiberg.
30. **Teschendorff, Victor**, Baum- u. Rosenschulenbesitzer, Cossebaude b. Dresden.

(Fortsetzung nächste Seite!)

Mitgliederliste (Fortsetzung).

31. **Reußner,** Oberförster, Hainewalde b. Zittau.
32. **Scholz, K.,** Baumschulenbesitzer, Coswig b. Meißen.
33. **König,** Dr. phil., Geschäftsführ. d. Landw. Kreisvereins, Dresden.
34. **Franz, M.,** Baumschulenbesitzer, Dresden-Briesnitz.
35. **Dombrowsky,** Oberlandwirtschaftsrat, Direktor der Landw. Schule, Zwickau.
36. **Kramer,** Oberlandwirtschaftsrat, Dr. phil., Dir. d. Ldw. Schule Lauenstein.
37. **Diener v. Schönberg,** Dr., Pfaffroda, Bez. Freiberg.
38. **Zade,** Dr. phil., Universitätsprof., Direkt. d. Inst. f. Pflanzenbau u. Pflanzenzüchtung b. Landw. Institut d. Univers. Leipzig.
39. **Heyde, H.,** Rittergutspächter, Kottewitz b. Strehla a. E.
40. **Steiger, Adolph,** Rittergutsbesitzer, Saatzuchtwirtschaft, Leutewitz b. Meißen.
41. **Schedlich,** Ob.-Landw.-Rat, Direktor d. Landw. Schule Werdau.
42. **Frhr. v. Vietinghoff-Riesch,** Dr. oec. publ., Forstref. a. D., Schloß Neschwitz, Bez. Bautzen.
43. **Könnecke,** Gartenbauinspektor, Leit. d. Klostergärtn. Sornzig, Bez. Leipzig.

(Fortsetzung folgt!)